

ZIMMERLI machine
tools

CATALOGUE 2018

Cher lecteur,

Suite au succès de notre catalogue 2017, nous vous présentons une 2^{ème} édition de notre revue de produits. Nous espérons que vous prendrez du plaisir à la parcourir et qu'elle pourra rester pour vous une assistante dans vos projets d'industrialisation.

En 1971, Conrad Zimmerli prend les rênes de Hahn&Kolb Suisse SA. Il conduit le bateau suisse de cette société de distribution de produits industriels. Mais la crise des années 1990 passe par là, le bateau allemand disparaît, et le partenariat avec PERO AG permet de continuer la distribution de produits de haute qualité sous l'entité Zimmerli SA. Voilà plus de 25 ans que nous proposons les produits et services PERO AG en Suisse et en France voisine. Combien de pièces passent-elles tous les jours dans les dégraisseuruses PERO? Plusieurs millions assurément, et nous sommes ravis de vous soutenir dans votre production grâce à un SAV réactif de qualité.

Le catalogue que nous vous présentons, vous permet de vous rendre compte de l'évolution de notre gamme. Le lessivage reste évidemment central, mais nos solutions pour l'usinage, le marquage, la rectification ou le traitement des copeaux et lubrifiants sont en ligne avec vos exigences. Toute l'équipe de Zimmerli Machine Tools SA vous souhaite une bonne lecture.

**LE MONDE
DES MACHINES**

NOS PARTENAIRES

Lavage - dégraissage / pages 4 - 9



Usinage / pages 10 - 13



Rectification / pages 14 - 17



Copeaux - huiles / pages 18 - 19



Marquage - gravage / pages 20 - 22



Pero

Pero est notre premier partenaire, et ce, dans tous les sens du terme. Présent à la création de Zimmerli SA en 1991, Pero est coactionnaire et membre du Conseil d'Administration de la société. Cette entreprise entièrement aux mains de la famille Erbel, produit des machines de lavage dégraissage en Bavière et est une référence dans le domaine.

200 employés actifs sur près de 10'000m² de surface réalisent plus de 150 machines par année. Que ce soit en termes de résultats sur les pièces traitées ou sur la qualité de fabrication des machines, Pero est à la pointe de la technologie du lavage dégraissage industriel.





SÉRIE R

La solution idéale pour le traitement des salissures par solvants. De R0 à R5, la taille est adaptée à votre besoin. Usinage, étampage, découpe.

SÉRIE ROBOMAT

Le lavage lessiviel puissant par aspersion. Idéal pour le traitement des grosses pièces en fonte ou en tôle. Dégraissage et préparation à la peinture.



ROTIMAT ET NEPTUN

Le lavage lessiviel par aspersion, avec rotation de la charge. Idéal pour les pièces en vrac produites à l'émulsion.

SÉRIE KDA

Le lavage lessiviel par aspersion en passage. Solution dédiée à une production massive de pièces en ligne.





Implantée en région neuchâteloise, Patric Concept SA développe et produit des machines et installations sur mesure, des systèmes de transport et des équipements industriels. A la pointe de la technologie pour la concrétisation de projets industriels et d'automatisation livrés clés en main, ces produits sont destinés à tous les secteurs d'activités.

Depuis 2014, Patric Concept SA construit, sous licence du Swatch Group, des machines de lavage aux solvants conçues pour laver et sécher des pièces de petites dimensions, dans les domaines de l'horlogerie, de l'électronique, du décolletage et bien d'autres. La gamme Horiane permet l'utilisation en toute sécurité de solvants pour l'élimination de salissures spécifiques: hydrocarbures, benzines, alcools, etc...

La spécificité première de la gamme Horiane, est sa certification selon les normes ATEX, homologuée par le LCIE selon EXII 1/2/3/-G IIB T4, garantissant une utilisation de produits inflammables en toute sécurité. Cette sécurité qui fait souvent défaut dans l'utilisation de dégraissants est maintenant assurée par un concept validé.

Patric Concept SA nous a mandatés pour la commercialisation des produits Horiane, en raison de notre expérience et pluralité dans le domaine du lavage dégraissage industriel.



HORIANE XS

Paniers H75 ø80mm
Rotation, oscillation, agitation, ultrasons
5 bains de 1 litre
Ultrasons 60W 40kHz
1 station de séchage réglable jusqu'à 60°C
Automate programmable pour la gestion des recettes.

HORIANE S

Paniers H75 ø80 ou ø100mm
Rotation, oscillation, agitation, ultrasons
5 bains de 3.8 litres
Ultrasons 50W 30kHz
1 station de séchage réglable jusqu'à 60°C
Automate programmable pour la gestion des recettes.



HORIANE L

Paniers H150 ø80 ou ø100mm
Rotation, oscillation, agitation, ultrasons
6 bains de 10 litres
Ultrasons 150W 36kHz
2 stations de séchage à 90°C
Automate programmable pour la gestion des recettes.



EQUIPEMENTS INDUSTRIELS

Toute réalisation sur mesure selon vos besoins. Lorsque rien n'existe, contactez-nous !



Basée à Singen, proche de la frontière suisse, Elma Schmidbauer GmbH produit des machines pour le lavage des pièces, principalement sur le principe d'un média lessiviel activé par des ultrasons. Dédié à l'enlèvement des salissures polaires en priorité, cette technologie permet d'obtenir des propretés techniques et des aspects impeccables sur les produits industriels.



SÉRIE ELMASONIC XTRA TT

Puissantes Table-Top-Units de la classe xtra. Disponible en 4 tailles, de 3 à 20 litres

SÉRIE ELMASONIC XTRA ST

Xtra robuste et puissance de nettoyage pour les applications à haut débit. Disponible en 8 tailles, de 30 à 83 litres. Multifréquence 25/45 kHz.



SÉRIE X-TRA PRO ET LINE

La solution flexible, basée sur une gamme de bains ultrasons à fréquence multiples et puissances gérables. De la cuve unique, à la ligne multicuves robotisée sur le même concept.

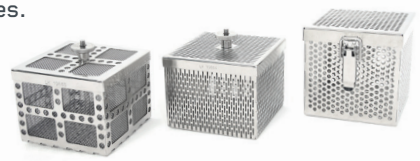


EVT est notre partenaire pour la réalisation de machines de dégraissage faites sur mesure ! Que vous traitiez des réacteurs ou des trains d'atterrissage, des tubes de 8 mètres, ou quelque pièce métallique de dimension exceptionnelle, nous vous proposerons une solution adaptée, fiable et garantissant un rendement optimal.





Actif dans la tôlerie industrielle fine, spécialiste de la découpe laser et du traitement de surface de l'acier inox, LK Mechanik développe des conditionnements adaptés pour le lavage des composants délicats, tels que l'on trouve dans l'horlogerie ou le médical. Une gamme standard propose des solutions simples et efficaces et les constructeurs se penchent sur le développement de conditionnements spécifiques. Les projets soumis chez LK font l'objet des plus grandes attentions et les solutions apportées répondent aux attentes industrielles les plus poussées.



METALLFORM

Le lavage des pièces industrielles et ses exigences nécessitent le conditionnement adapté des pièces. Il est primordial de fournir aux pièces les conditions idéales pour le passage des fluides, qui doit les enrober, puis les délaisser. Metallform propose pour cela une large gamme de produits de qualité, standardisés et modulables, répondant de manière simple et idéale à la majorité des cas. La qualité de construction et des matériaux utilisés, permet à l'utilisateur un rendement sur la durée.

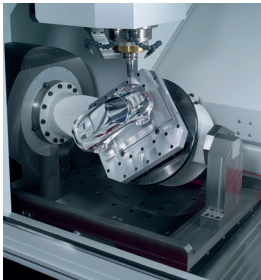
Des solutions sur mesure peuvent également être apportées lorsque les volumes et les conditions de maintien ou de placement des pièces l'imposent (lavage particulaire).



röders TEC

Le spécialiste de l'UGV! A l'origine du concept UGV, Monsieur Jürgen Roeders produit des machines de fraisage depuis plus de 25 ans. Les développements et l'expérience acquise en ne travaillant que dans le domaine de l'Usinage à Grande Vitesse, garantissent aujourd'hui des performances hors du commun.

Une base solide en fonte grise ou minérale, des guidages et règles optiques ultra précises, des entraînements directs puissants sur tous les axes pour garantir précision et dynamique, une commande ultra rapide et conviviale, sont autant d'éléments que Roeders Tec a fait évoluer pour obtenir des résultats d'usinage exceptionnels.



Les matières les plus coriaces; telles que l'acier trempé, le titane, le métal dur, peuvent être usinées de manière précise et fiable. Les cuivreux, précieux, aluminium et le graphite seront aussi travaillés aisément.

Une spécification très appréciée est la possibilité d'intégrer la rectification fine dans le même moyen que pour le fraisage. Les pièces peuvent ainsi être ébauchées en fraisage, rectifiées finement, voir mesurées et protocollées, le tout en un seul serrage. Pour un gain de temps énorme, une minimisation des erreurs, une amélioration de la précision, ainsi qu'une rentabilité bien plus élevée des moyens de production.

Que vous produisiez des moules, des outils de découpe, des étampes et poinçons, des posages spécifiques précis, des pièces à haute valeur ajoutée, ou souhaitiez obtenir des états de surface polis, Roeders vous amènera la solution.



SÉRIE RXP

Disponibles en 3 ou 5 axes, de 400 à 800mm, équipées de broches à haute vitesse jusqu'à 90'000 tours/minute. Compensation de géométrie 5 axes Roeders. Très appréciées dans la réalisation d'outillages complexes et très précis.

SÉRIE RXU

Avec Quadroguide pour des hautes performances en ébauche, en garantissant la dynamique et la précision. Disponibles en 3 ou 5 axes, de 1000 à 1400mm. Broches à choix jusqu'à 101Nm (S1). Idéal dans la construction d'outils, l'aéronautique et aérospatiale.



SÉRIE RHP

Extrêmement dynamiques, et équipées avec des guidages hydrostatiques et des broches aérodynamiques pour les meilleures finitions. Pour aller encore plus loin dans la précision et la qualité de finitions des états de surface.



AUTOMATION

Roeders Tec développe et intègre tous les éléments nécessaires à une production automatisée. Asservissement d'outils et d'ébauches, gestion des pièces terminées et des lots de fabrication, nous proposons une solution complète sur mesure.



CNC-Präzisionsmaschinen

Spinner Werkzeugmaschinenfabrik GmbH est une société familiale fondée en 1949 basée près de Munich et dirigée par les fils du fondateur. Trois sites de production permettent la réalisation annuelle d'environ 1000 machines-outils CNC.

Spinner Automation est la branche active dans l'automatisation des processus d'usinage. Chargement et déchargement des pièces sont alors assurés par des palettiseurs ou des robots adaptés à la production de pièces spécifiques.



SÉRIE SB-PD

Tours de haute précision, compacts, rapides et précis. Idéal pour le prototypage, le tournage dur ou le diamantage.



SÉRIE TC-TTC-TTS

Tours CNC avec passage de barre à partir de 52mm, et permettant le tournage jusqu'au diamètre 800, ces équipements sont destinés à la production de pièces uniques d'atelier, jusqu'à des séries à partir de lopins ou de barres.



SÉRIE U

Centres d'usinage configurables à 3, 4 ou 5 axes. Le concept unique permet la configuration de zones de travail de 620 à 2530mm.



SÉRIE VC

Centres d'usinage rigides et puissants. La performance et la dynamique, pilotée par des commandes numériques de haute technologie.

SÉRIE CM

Fraiseuses conventionnelles, pour les travaux d'atelier et les centres de formation professionnelle. Affichage digital ou CN basique. Protections certifiées CE.



SM100

Affûteuse pour burins et mèches. Système de changement de meule rapide à baïonnette, et position de l'outil sur support ou pince, le tout orientable et mobile.



Les rectifieuses sans centre (centerless) Ghiringhelli sont depuis plus de 70 ans particulièrement appréciées partout dans le monde pour leur haute qualité et capacité de répondre toujours mieux aux exigences de l'utilisateur final en termes de fiabilité, précision, flexibilité et réduction de la consommation d'énergie. Il s'agit en effet d'une ligne de rectifieuses de haute technologie qui trouvent application dans les secteurs les plus divers: automobile, roulements, moteurs électriques, textile, outillage, etc. Elles peuvent être employées dans la rectification des matériaux les plus différents. Avec un équipement approprié, les rectifieuses peuvent travailler soit en plongée des pièces profilées ou avec épaulements soit en enfilade des pièces cylindriques.



SÉRIE M100

Série de rectifieuses sans centre à haute technologie et fiabilité. Compactes pour des diamètres de 0,5 à 20mm, et des longueurs de 120mm en plongée. Meule de travail diamètre maximal 406mm. Comme toutes les séries, l'interface Siemens Sinumerik garantit une convivialité optimale.



SÉRIE APG-S

La gamme APG-S répond aux exigences de qualité et aux principes d'éco compatibilité actuelles. Elle est conçue pour traiter des pièces de diamètres 1,5 à 70 mm, et des longueurs de 250mm en plongée. La meule de travail peut être de 610 ou 508, et sa largeur peut aller de 150 à 250mm.



SÉRIE APG-M

Cette machine reprend les principes de l'APG-S, mais permet de traiter des pièces plus longues. Elle atteint une capacité de 300mm de longueur en plongée, et peut être équipée de différents types de diamantages pour tailler la meule de travail (outil, molette ou disque diamanté).



SÉRIE CF400

La CF400 à centre fixe pour l'usinage avec cycle en plongée et en enfilade dans la même configuration. Pour l'usinage de diamètres 3 à 80mm, et d'une longueur jusqu'à 400mm. Diamètre de meule de travail de 610mm.



SÉRIE CF600

Pour la rectification des plus grosses pièces, la CF600 offre une plage de travail très importante de diamètre 5 à 150mm. La meule de travail peut avoir un diamètre maximal de 660mm, et traiter des pièces jusqu'à 650mm en plongée. C'est le modèle Jumbo!





Conçues pour la rectification fine, les Melchiorre ELC combinent tous les éléments nécessaires à la qualité globale. Rigidité extrême du bâti et technologie numérique avancée. Ces caractéristiques produisent les meilleurs résultats, à des cadences et volumes de production importants, pour les pièces demandant planéité, parallélisme et état de surface.



automobile
horlogerie

céramique technique



compresseurs
hydraulique

roulements
métal dur
lames

Les principales caractéristiques sont:

- construction du bâti en forme « C »
- contrôle de pression par système électronique rapide et précis
- ajustement et blocage automatique de la meule supérieure
- mesure en direct pendant le process
- thermo-régulation avancée.



Pour la réalisation de platines et ponts horlogers, la mise d'épaisseur de maillons de bracelet, les pompes hydrauliques, ou les roulements, les métaux trempés ou la céramique, Melchiorre propose des gammes dont les meules vont de 400 à 2000mm.

- tolérance d'épaisseur: ± 1 micron
- planéité: < 0.5 micron
- parallélisme < 1 micron
- état de surface Ra jusqu'à 0,01 micron



Henri Petit-Jean S.A.S. à Magland, Haute-Savoie (74), France.

L'usinage des métaux génère des produits utiles, pratiques, technologiques, nécessaires ou vitaux. Quelle que soit la finalité de cette transformation, la constante résulte à produire aussi des éléments dévalorisés: les copeaux. Attention, dévalorisés en rapport au produit fabriqué, mais pas dénués de valeur! Les chutes de matières servant de base à la fonte des prochaines ébauches, les fonderies récupèrent les copeaux et peuvent, en fonction de leur qualité, créer à nouveau des produits de qualité. La priorité est évidemment donnée à des copeaux triés et épurés. Lors de l'épuration, le lubrifiant est séparé, et peut être filtré et réintroduit dans le processus de fabrication.

CENTRIFUGEUSES

Flexiline, multi-matière, plusieurs dimensions disponibles, adaptation du support, chauffage, relevage ou filtration de l'huile, Henri Petit-Jean adapte ses produits standards à vos besoins. Récupération jusqu'à 98% de l'huile de coupe!



CONVOYEURS

A vis, harpon, raclette ou tapis. En fonction de vos besoins, et selon les dimensions souhaitées. Solutions spéciales: le spécialiste de la chaudronnerie vous fournit des concepts sur mesure en fonction de vos attentes. L'essorage des pièces avant lavage, permet par exemple la récupération des huiles avant lavage, donc de garder une huile d'usinage réutilisable dans des conditions optimales.



MKR Metzger GmbH est le spécialiste du traitement des fluides et lubrifiants. Vos huiles et émulsions sont traitées, filtrées, stockées ou transportées à l'aide d'équipements spécifiques et adaptés en taille. Vos bains et produits de lavage à base d'eau seront évaporés dans des appareils performants afin de ne fournir au traitement que des concentrations de produits, évitant ainsi le stockage et le transport inutile et coûteux de milliers de litres d'eau.

CENTRIFUGEUSES À DISQUE

Unités mobiles permettant la filtration fine en by-pass de vos huiles et émulsions. La finesse de filtration atteint les 2 μ . Dans le cadre du traitement des émulsions, il est aussi possible de séparer les huiles de coulisses, souvent à l'origine de la dégradation du produit de base et de la génération de bactéries odorantes et irritantes.



ASPIRATEURS DE MAINTENANCE

D'une capacité de 150 à 1000 litres, l'appareil permet de pomper le lubrifiant contenu dans la machine, de le faire passer par un papier filtre et de le stocker. Cela permet le nettoyage de l'installation, aidé par la buse à haute pression que fournira le MKR. Si le lubrifiant est encore utilisable, il sera réinjecté dans la machine nettoyée, sinon il pourra être déversé dans des cuves d'évacuation.

EVAPORATEURS

Que faire de ces milliers de litres de solutions lessivielles issues des chaînes de lavage, des énormes quantités d'émulsions à traiter, ou d'autres solutions aqueuses? En séparant l'eau par distillation, il ne restera que des quantités minimales de concentrat à traiter.

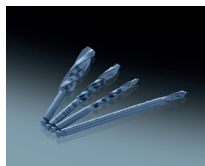


ACSYS

LASERTECHNIK

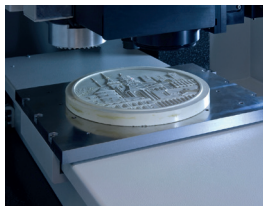
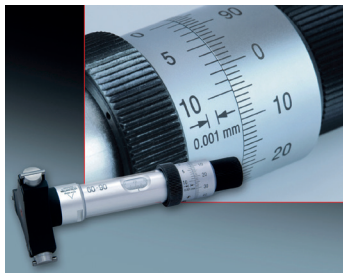
Partenaire de Zimmerli SA depuis sa création, Acsys Lasertechnik GmbH conçoit et fabrique des solutions Laser en Allemagne; à Stuttgart et à Mittweida. Une centaine de collaborateurs produisent plus de 120 machines par année, sur plus de 5'000m².

Les domaines d'application Laser sont ciblés sur le marquage, la gravure fine, la découpe fine et la micro soudure.



Les meilleures sources Laser fibrées sont sélectionnées pour équiper les machines de différentes tailles. Les solutions éprouvées et standardisées sont diverses: reconnaissance optique par caméra, multiaxes NC, profils 3D et focale dynamique, etc... Mais lorsque ces solutions ne correspondent pas, Acsys développe des solutions sur mesure pour obtenir les meilleurs résultats.

Spécialisés dans les travaux fins, les Lasers Acsys sont utilisés spécialement dans le décor horloger et joaillier, l'identification d'outils et de pièces, la découpe de pièces médicales et horlogères, etc...





SÉRIE OYSTER

La machine de table compacte pour la réalisation de travaux d'identification et de décors simples. Orientée sur le marquage de pièces compactes.

SÉRIE PIRANHA

Déclinée en plusieurs tailles, elle permet le marquage, la gravure et la découpe, en fonction des configurations choisies. Le best-seller avec toutes les dernières évolutions technologiques.

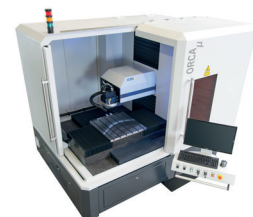


SÉRIE BARRACUDA

Pour la réalisation de grandes pièces, le travail de séries en plateaux de grandes dimensions, le Barracuda est très apprécié chez les constructeurs de machines.

SÉRIE μ PICO SECONDE

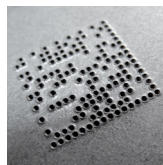
Les nouvelles machines pour la haute précision de Acsys: sources pico secondes, bases granit, stabilité et qualité sans faille. Pour la réalisation de gravures fines en 2D ou 3D, dans les exigences les plus élevées. Spécialement recommandé pour la fabrication d'outils de frappe pour monnaies, cadrans, moules ou toute structuration-texturation fine.





Markator développe et produit des appareils de marquage des métaux et plastiques par micro-percussion ou rayage. De conception simple, robuste et pratique à l'emploi, le résultat est sans appel: un marquage propre et durable pour identifier vos pièces, bâtis, structures ou autres produits finis. Très apprécié dans l'aéronautique et l'automobile, le marquage par micro-percussion est irréversible. Il garantit ainsi la possible identification d'un produit, même après des années, ou des événements inattendus.

Les appareils FlyMarker Pro et Mini sont portables et livrés avec des accus pour permettre leur utilisation mobile.



VOTRE SERVICE APRÈS-VENTE DE PROXIMITÉ

Notre team multilingue du SAV, composé de 9 personnes, se fera un plaisir de vous soutenir. Que ce soit pour vous livrer des pièces détachées ou vous accompagner dans la maintenance des machines. Notre hotline est à votre disposition pour l'assistance téléphonique.



Afin d'assurer la meilleure réactivité, Zimmerli SA est répartie sur deux centres techniques:

CORTAILLOD, Pièces Chaperon 14, ch-2016 Cortaillod

MARNAZ, zone Ecotec, 999, av. des Amaranches, fr-74460 Marnaz.

Nos centres techniques disposent d'un stock de pièces de rechange pour les machines Pero. Vous avez également la possibilité de venir réaliser des tests de processus sur vos produits.



EMMANUEL GREMAUD

Responsable SAV



VOS CONTACTS PRIVILÉGIÉS



MARC-ALAIN ZIMMERLI

CEO

mzimmerli@zimmerlisa.ch

m. +41 78 711 18 15



FLORIANE BOSS

Administration & marketing

fboss@zimmerlisa.ch

d. +41 32 854 30 21



DIETER AMSTUTZ

Suisse Romande

France (25)

damstutz@zimmerlisa.ch

m. +41 76 472 18 14



BRUNO FELDMANN

Suisse Allemande

Tessin

bfeldmann@zimmerlisa.ch

m. +41 79 204 60 99



ORIANE BOISHARDY

Suisse (VD - GE)

France (01 - 39 - 74)

oboishardy@zimmerlisa.ch

m. +33 672 87 22 26